

**SKRIPSI**  
**KLASIFIKASI PENERIMAAN BANTUAN RUMAH TIDAK LAYAK**  
**HUNI MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES***



**M. ELDHI PUTRA**

**Nomor Mahasiswa: 145410198**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2017**

## **SKRIPSI**

### **KLASIFIKASI PENERIMAAN BANTUAN RUMAH TIDAK LAYAK**

### **HUNI MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM

YOGYAKARTA

Disusun Oleh

**M. ELDHI PUTRA**

Nomor Mahasiswa: 145410198

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Klasifikasi Penerimaan Bantuan Rumah Tidak Layak Huni  
Menggunakan Metode Naive Bayes  
Nama : M. Eldhi Putra  
NIM : 145410198  
Jurusan : Teknik Informatika  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Semester : 2018

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diselenggarakan di  
Hadapan dosen penguji seminar tugas akhir

Yogyakarta, 24 Agustus 2018

Dosen pembimbing,

  
Dini Fikta Sari, S.T., M.T.

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### KLASIFIKASI PENERIMAAN BANTUAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES*

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima  
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM

YOGYAKARTA

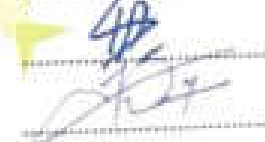
Yogyakarta, 24 Agustus 2018

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Sri Redjeki S.Si., M.Kom
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala Puja dan Puji Syukur yang tiada terkira kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia serta nikmat yang tiada pernah terhitung salah satunya nikmat ilmu yang begitu bermanfaat, sehingga tibanya seorang hamba lemah dan bodoh ini pada titik saat ini.

Karya Tulis ini saya persembahkan Kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, dengan segala usaha yang begitu besar memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya. Mereka adalah penyebab diri ini tidak pernah berputus asa untuk menghadapi masalah, dan selalu berusaha mengejar mimpi. Sesungguhnya karya ini hanya awal dari keinginanku membahagiakan kalian.
2. Saudara-saudaraku(Elfano, Elber), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini. Diri ini selalu termotivasi untuk menjadi lebih baik.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku dosen pembimbing yang telah membagikan banyak ilmunya
4. Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan.

## **HALAMAN MOTTO**

“Tragedi terbesar dalam kehidupan bukanlah sebuah kematian, tapi hidup tanpa tujuan. Karena itu, teruslah bermimpi untuk menggapai tujuan dan harapan, supaya hidup bisa lebih bermakna.”

## INTISARI

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan umum yang sering dihadapi dalam hal peningkatan kesejahteraan di hampir semua negara. Dengan tersedianya data kemiskinan yang akurat dan berkesinambungan merupakan salah satu usaha penting dalam mengevaluasi kebijakan pemerintah mengenai penanganan kemiskinan dengan memfokuskan perhatian pada hal pendistribusian bantuan.

Penelitian terkait klasifikasi tingkat prioritas penerimaan bantuan dari pemerintah ini memerlukan beberapa kriteria pendukung dalam melakukan klasifikasi menggunakan metode *Naive Bayes*. Data yang digunakan sebagai kriteria yaitu, jenis atap, dinding, lantai, jumlah penghasilan dan pendidikan. Data yang digunakan untuk proses pengklasifikasian sebanyak 120 data yang akan dipakai sebagai data training, untuk menghasilkan 3 kategori yaitu, prioritas tinggi, prioritas sedang dan prioritas rendah. Masing-masing data memiliki 5 kriteria yang akan digunakan dalam proses klasifikasi.

Hasil yang diperoleh dari menggunakan metode ini adalah sistem mampu mengklasifikasikan data baru berdasarkan data lama. Dari 30 data sebanyak 26 data yang dapat diklasifikasikan sehingga menghasilkan akurasi sebesar 86,6667%.

Kata Kunci :

Akurasi, Data Mining, Kemiskinan, Klasifikasi, *Naive Bayes*.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul Klasifikasi Prioritas Penerimaan Bantuan Berdasarkan Kondisi Rumah Dengan Metode Naive Bayes sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini, antara lain :

1. Bapak Totok Suprawoto, Ir., M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta, sekaligus dosen Pembimbing saya.
3. Ibu Sri Redjeki S.Si., M.Kom. selaku dosen Narasumber yang telah banyak memberikan masukan pada karya tulis yang saya buat.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungannya selama ini.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.



Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, ..... 2018

M. Eldhi Putra

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
<u>HALAMAN</u> JUDUL.....	ii
<u>HALAMAN</u> PERSETUJUAN.....	iii
<u>HALAMAN</u> PENGESAHAN.....	iv
<u>HALAMAN</u> PERSEMBAHAN.....	v
<u>HALAMAN</u> MOTTO.....	vi
<u>INTISARI</u> .....	vii
<u>KATA</u> PENGANTAR.....	viii
<u>DAFTAR</u> ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<u>DAFTAR</u> TABEL.....	xiv
 BAB I      PENDAHULUAN	
1.1      Latar Belakang Masalah .....	1
1.2      Rumusan Masalah .....	3
1.3      Ruang Lingkup .....	4
1.4      Tujuan Penelitian .....	5
1.5      Manfaat Penelitian .....	5
1.6      Sistematika Penulisan .....	6
 BAB II      TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	

2.1	Tinjauan Pustaka .....	6
2.2	Dasar Teori .....	9
2.2.1	Kemiskinan .....	9
2.2.2	Data Mining .....	10
2.2.3	Klasifikasi .....	13
2.2.4	Naive Bayes .....	14
2.2.5	MYSQL.....	16
2.2.6	Geographic Information System (GIS) .....	16
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Bahan/data .....	17
3.2	Prosedur Pengambilan Data .....	18
3.3	Analisis Kebutuhan .....	18
3.3.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	18
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	19
3.3.3	Kebutuhan Keluaran .....	19
3.3.4	Kebutuhan Input dan Output .....	19
3.4	Activity Diagram .....	20
3.5	Perancangan Sistem .....	21
3.5.1	Use Case Diagram .....	21
3.5.2	Activity Diagram .....	22
3.5.3	Rancangan Tabel .....	23
3.6	Perancangan Antar Muka .....	24
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		

4.1	Implementasi Sistem .....	27
4.2	Analisis Kebutuhan .....	29
4.2.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	29
4.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	32
4.2.3	Kebutuhan Keluaran .....	33
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....		xiv
LAMPIRAN .....		xvi

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Activity Diagram Perhitungan Naive Bayes .....	21
Gambar 3.2 Use Case Diagram .....	22
Gambar 3.3 Activity Diagram .....	23
Gambar 3.4 Rancangan Antar Muka .....	25
Gambar 3.5 Hasil Output Pengklasifikasian .....	25
Gambar 3.6 Rancangan Antar Muka Pemetaan .....	26
Gambar 4.1 Kode Program Naive Bayes 1 .....	27
Gambar 4.2 Kode Program Naive Bayes 2 .....	27
Gambar 4.3 Kode Program Naive Bayes 3 .....	28
Gambar 4.4 Form Utama.....	29
Gambar 4.5 Peta Penerima Bantuan.....	30
Gambar 4.6 Form Hasil Klasifikasi .....	30
Gambar 4.7 Laporan Hasil Klasifikasi.....	31
Gambar 4.8 Tabel Data Penerima Bantuan.....	32
Gambar 4.9 Tabel Data Training .....	32
Gambar 4.10 Hasil Klasifikasi Naive Bayes.....	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	8
Tabel 2.2 Matriks Konfusi untuk Klasifikasi Dua Kelas .....	13
Tabel 3.1 Tabel Kriteria .....	17
Tabel 3.2 Tabel Penerima Bantuan .....	23
Tabel 3.3 Tabel Data Training .....	24
Tabel 4.1 Probabilitas Kriteria Atap .....	33
Tabel 4.2 Probabilitas Kriteria Dinding .....	33
Tabel 4.3 Probabilitas Kriteria Lantai .....	33
Tabel 4.4 Probabilitas Kriteria Penghasilan .....	34
Tabel 4.5 Probabilitas Kriteria Pendidikan .....	34
Tabel 4.6 Probabilitas Kategori Penerima Bantuan .....	34

